

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-163391

(P2001-163391A)

(43) 公開日 平成13年6月19日 (2001.6.19)

(51) Int.Cl.

識別記号

F I

テープカートリッジ (参考)

B 6 5 D 85/575

B 6 5 D 85/00

3 1 1 H 3 E 0 6 8

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-347050

(22) 出願日 平成11年12月7日 (1999.12.7)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 大木 隆

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(72) 発明者 村上 佳子

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

(74) 代理人 100062199

弁理士 志賀 富士弥 (外2名)

Fターム (参考) 3E068 AA06 AB01 AC05 BB01 CC04

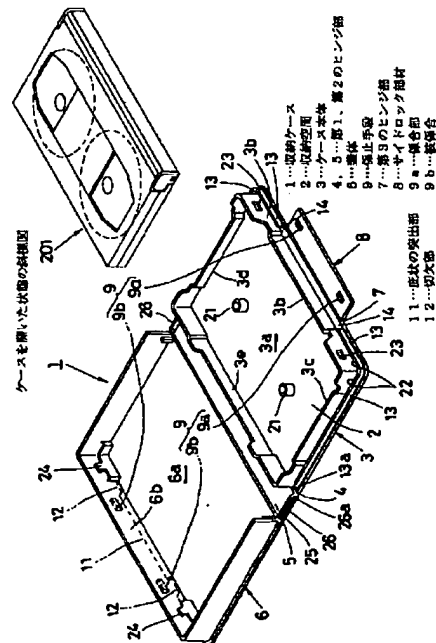
CE03 DD25 EE37

(54) 【発明の名称】 収納ケース

(57) 【要約】

【課題】 テープカセットを収納するケースの生産性及びサイドロック部材の開閉操作性を向上させるとともに防塵性を向上させる。

【解決手段】 収納ケース1は、テープカセット201を収納するケース本体3と、ケース本体3の後端側に第1、第2のヒンジ部4、5を介して連結されている蓋体6と、蓋体6の前端側に第3のヒンジ部7を介して連結されているサイドロック部材8と、サイドロック部材8を閉じられた状態の蓋体6の前壁板6bに係止する係止手段9を備えている。上記サイドロック部材8は、上記蓋体6の前壁板6bの面積内に収まる大きさのフラットなプレート状に形成されている。上記係止手段9は、蓋体6の前壁板6bとサイドロック部材8の重なり合う面にそれぞれ設けられた係合部9aと被係合部9bとで構成されている。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 被収納物の少なくとも一部を収納可能な収納空間を有するケース本体と、

上記ケース本体の後端側にヒンジ部を介して回動可能に連結されていて、上記ケース本体を開閉する蓋体と、

上記ケース本体の前端側にヒンジ部を介して回動可能に連結されていて、一方向に回動させることにより、上記ケース本体に対して閉じられた状態になっている上記蓋体の前壁板と重なり合うサイドロック部材と、

上記サイドロック部材を上記蓋体の前壁板に係止する係止手段とを備えていて、

上記サイドロック部材は、上記蓋体の前壁板又は／及びケース本体の前壁板で構成されるケース前壁板の面積内に収まる大きさのフラットなプレート状に形成されているとともに、

上記係止手段は、上記蓋体の前壁板とサイドロック部材の重なり合う面にそれぞれ設けられた係合部と被係合部とで構成されていることを特徴とする収納ケース。

【請求項2】 請求項1において、

上記蓋体は、上記係止手段によって係止された上記サイドロック部材の自由端側の端面を覆い隠す底状の突出部を備えていることを特徴とする収納ケース。

【請求項3】 請求項2において、

上記底状の突出部は、上記サイドロック部材の自由端側の端面を上記蓋体の上面側に露出させる切欠部を両側部に有していることを特徴とする収納ケース。

【請求項4】 請求項3において、

上記係止手段は、上記切欠部の中心よりも内側に偏心された位置に設けられていることを特徴とする収納ケース。

【請求項5】 請求項1において、

上記ケース本体は、前壁板及び左右壁部の外側に、上記蓋体を閉じたときに、該蓋体の前壁板及び左右壁部の先端を上記前壁板及び左右壁部の間で挟む起立壁を備えていることを特徴とする収納ケース。

【請求項6】 請求項5において、

上記起立壁は、上記前壁板の中央に臨む部分に切欠部を有していて、該切欠部内に上記サイドロック部材が配置されていることを特徴とする収納ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、テープカセット等の記録メディアの保管等に用いる収納ケースに関する。

【0002】

【従来の技術】 テープカセット、特に放送局等で使用するデジタルビデオテープカセットやデジタルデータ用カセット等を保管する収納ケースとして例えば、図9～10に示すものが知られている。

【0003】 上記収納ケース101は、被収納物としてのビデオテープカセット201の少なくとも一部を収納

可能な収納空間102を有するケース本体103と、上記ケース本体103の後端側に第1、第2のヒンジ部104、105を介して回動可能に連結されていて、上記ケース本体103を開閉する蓋体106と、上記ケース本体103の前端側に第3のヒンジ部107を介して回動可能に連結されていて、一方向に回動させることにより、図11に示したように上記ケース本体103に対して閉じられた状態になっている上記蓋体106の前壁板106a及びケース本体103の前壁板103aと重なり合うサイドロック部材108と、上記サイドロック部材108を上記蓋体106の前壁板106aに係止する係止手段109とを備えている。

【0004】 上記サイドロック部材108は、上記蓋体106の前壁板106a等に重なり合うプレート状の本体部108aと、該本体部108aの先端側（自由端側）に設けられた第1の折曲部（ロック部）108b及び第2の折曲部（ロック解除部）108cを有している。

【0005】 上記係止手段109は、上記第1の折曲部108bに設けられた係合部109aと、上記蓋体106に設けられた被係合部109bとからなっている。

【0006】 そして、上記サイドロック部材108を図11の実線で示した状態から矢印A方向に回動させて、上記蓋体106の前壁板106aに重ね合わせた状態にすると、2点鎖線で示したように、上記係合部109aが被係合部109bに係合して、上記蓋体106は閉じられた状態にロックされるとともに、上記第2の折曲部108cに指先Fを掛けるなどして、上記サイドロック部材108を矢印B方向に押圧すれば、上記係合部109aと被係合部109bの係合が外れて、上記蓋体106のロックが解除されるようになっている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記従来の収納ケースには次に述べるような問題点があった。

(1) サイドロック部材108は、上記蓋体106の前壁板106a等に重なり合うプレート状の本体部108aと、該本体部108aの先端側に設けられた第1、第2の折曲部108b、108cで構成されているために、これを形成するための形成金型が複雑になりコストが高いものになる。

(2) サイドロック部材108の第2の折曲部（ロック解除部）108cが蓋体106の上面側に露出した状態になっているために、収納ケースを保持する際に誤って上記第2の折曲部108cを押圧して、ロックを解除してしまったり、或いは、上記収納ケースを棚等に出し入れする際に、上記第2の折曲部108cが棚の一部等に引っ掛かるなどしてロックが解除されてしまうという問題があった。上記のような第2の折曲部108cが他の部材に引っ掛かるなどしてロックが解除されるのを防止するためには、係合部109aと被係合部109b

の係合力を強くすればよいのであるが、上記係合力を強くすると、今度はロックを解除するのが困難になるという新たな問題が生じる。

【0008】本発明は、上記従来の問題点を解決することを目的としてなされたものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の収納ケースは、被収納物の少なくとも一部を収納可能な収納空間を有するケース本体と、上記ケース本体の後端側にヒンジ部を介して回動可能に連結されていて、上記ケース本体を開閉する蓋体と、上記ケース本体の前端側にヒンジ部を介して回動可能に連結されていて、一方向に回動させることにより、上記ケース本体に対して閉じられた状態になっている上記蓋体の前壁板と重なり合うサイドロック部材と、上記サイドロック部材を上記蓋体の前壁板に係止する係止手段とを備えた収納ケースであって、上記サイドロック部材を、上記蓋体の前壁板又は/及びケース本体の前壁板で構成されるケース前壁板の面積内に収まる大きさのフラットなプレート状に形成するとともに、上記係止手段を、上記蓋体の前壁板とサイドロック部材の重なり合う面にそれぞれ設けられた係合部と被係合部とで構成することにより、上記サイドロック部材及び係止手段の構造を簡素化して、これを成形しやすいものにするとともに、蓋体をロックした状態において、サイドロック部材の自由端側の端面が上記蓋体の上面から突出するのを防止して、上記サイドロック部材が誤って解除されるのを防止することができるようにした。

【0010】また、本発明は、上記サイドロック部材の自由端側の端面を覆い隠す底状の突出部を蓋体に設けることにより、上記サイドロック部材が誤ってロック解除操作されるのを、より確実に防止することができるようにした。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は本発明の収納ケース1を全開した状態の斜視図、図2は平面図、図3は図2のA-A線断面図である。

【0012】上記収納ケース1は、被収納物としてのビデオテープカセット201の少なくとも一部を収納可能な収納空間2を有するケース本体3と、上記ケース本体3の後端側に第1、第2のヒンジ部4、5を介して回動可能に連結されていて、上記ケース本体3を開閉する蓋体6と、上記ケース本体3の前端側に第3のヒンジ部7を介して回動可能に連結されていて、一方向に回動させることにより、上記ケース本体3に対して閉じられた状態(図5及び図6参照)になっている上記蓋体6の前壁板6bと重なり合うサイドロック部材8と、上記サイドロック部材8を上記蓋体6の前壁板6bに係止する係止手段9とを備えている。

【0013】上記サイドロック部材8は、上記蓋体6の前壁板6bの面積内に収まる大きさのフラットなプレ

ト状に形成されている。

【0014】上記係止手段9は、上記蓋体6の前壁板6bとサイドロック部材8の重なり合う面にそれぞれ設けられた係合部9aと被係合部9bとで構成されている。

【0015】図4に示したように、上記蓋体6は、上記係止手段9によって係止された上記サイドロック部材8の自由端側の端面8aを覆い隠す底状の突出部11を備えている。

【0016】上記底状の突出部11は、上記サイドロック部材8の自由端側の端面8aを上記蓋体6の上面側に露出させる切欠部12を両側部に有している。

【0017】上記係止手段9は、上記切欠部12、12に臨み、かつ、これら切欠部12、12の中心Cより内側に偏心された位置に設けられている。

【0018】図1に示したように、上記ケース本体3は、上記蓋体6を閉じたときに、該蓋体6の前壁板6b及び左右壁板6c、6dの先端を上記前壁板3b及び左右壁板3c、3dの間で挟む起立壁13を、前壁板3b及び左右壁板3c、3dの外側に備えている上記起立壁13は、上記前壁板3bの中央に臨む部分に切欠部14を有していて、該切欠部14内に上記サイドロック部材8が配置されている。

【0019】次に、上記ケース本体3、蓋体6、サイドロック部材8、係止手段9のそれぞれについて詳細に説明する。

【0020】上記ケース本体3は、矩形状の底板3aと、該底板3aの周辺部に立設された前壁板3bと、左右壁板3c、3dと、後壁板3eとを備えていて、上記前壁板3b、左右壁板3c、3d、後壁板3eで囲まれた部分がテープカセット201の収納空間2になっている。

【0021】上記ケース本体3は、上記底板3a上に一对の円筒状の突起21、21を有していて、上記収納空間2内にテープカセット201を収納すると、該テープカセット201の一对のハブ内に上記一对の突起21、21が侵入して、上記テープカセット201の位置決めを行うようになっている。

【0022】図2に示したように、上記前壁板3b、左右壁板3c、3dの外周には、蓋体6の前壁板6a、左右壁板6b、6cの肉厚よりも大きな隙間22をもって上記起立壁13が形成されている。

【0023】そして、上記起立壁13の上記前壁板3bに対向する部分の中央部に切欠部14が設けられていて、該切欠部14に対応する位置に上記第3のヒンジ部7を介してサイドロック部材8が設けられている。

【0024】上記ケース本体3の前壁板3bの両側部には、次に説明する蓋体6に設けた一对のロック爪24、24に係合する爪係合孔23、23が設けられている。

【0025】上記蓋体6は、矩形状の天板6aと、該天板6aの周辺部に立設された前壁板6bと、左右壁板6

c、6dを備えている。上記蓋体6は、閉蓋状態にすると、図4～図6に示したように上記前壁板6b、左右壁板6c、6dが上記ケース本体3の前壁板3b、左右壁板3c、3dの外周に重なり合った状態になるとともに、上記前壁板6b、左右壁板6c、6dの先端部が上記ケース本体3の前壁板3b、左右壁板3c、3dと起立壁13の間の隙間22に侵入し、これら前壁板3b、左右壁板3c、3dと起立壁13の間に挟まれた状態になる。

【0026】図1に示したように、上記蓋体6の前壁板6bの内側の両側部には一対のロック爪24、24が設けられている。

【0027】上記一対のロック爪24、24は、蓋体6を閉じた状態にすると、図5に示したように、上記ケース本体3の前壁板3bの両側部に設けた爪係合孔23、23に係合して、上記蓋体6を閉蓋状態にロックするようになっている。また、上記蓋体6の前壁板6bの外側の両側部には、後に説明するサイドロック部材8の係止手段9を構成する一対の被係合部9b、9bが設けられている。

【0028】また、上記蓋体6の天板6aの一側部（前壁板6b側の端部）には、図6に示したように、蓋体6をロックした状態において、サイドロック部材8の自由端側の端面8aを覆い隠す底状の突出部11が設けられているとともに、該底状の突出部11の両側部には、上記サイドロック部材8の端面8aを露出させるための切欠部12、12が設けられている。なお、図1に示したように、上記第1のヒンジ部4と第2のヒンジ部5の間には、連結板25が介在されている。上記連結板25の両側部には、上記第1のヒンジ部4を介して、上記ケース本体3の起立壁13に連なる補助起立壁26が設けられている。

【0029】上記起立壁13と補助起立壁26の対向する端部は、それぞれ略45°の傾斜面13a、26aになっている。

【0030】上記サイドロック部材8は、上述したように上記起立壁13に設けられた切欠部14内に位置するように第3のヒンジ部7を介して、上記ケース本体3の一側部に連設されている。

【0031】上記サイドロック部材8は、フラットなプレート状に作られていて、図6に示したように、閉蓋状態になっている蓋体6の前壁板6bに重ね合わせるときに、上記底状の突出部11の下部に収まる高さ（大きさ）Hに形成されている。

【0032】次に、上記係止手段9について説明する。図1に示したように、上記係止手段9は、上記サイドロック部材8の両側部に設けられた一対の係合部9a、9aと、上記蓋体6の前壁板6bの外側に設けられた一対の被係合部9b、9bとからなっている。

【0033】図5に示したように、上記係合部9a、9

aは、係合段部（凹部）9cを有する孔を上記サイドロック部材8の両側部に設けることにより形成されている。また、上記被係合部9b、9bは、上記蓋体6の前壁板6bの外側に、上記係合段部9cに係合する被係合段部（凸部）9dを有するフック状に突設されている。

【0034】そして、図6に示したように、上記サイドロック部材8を上記蓋体6の前壁板6bに重ね合わせた状態にすると、上記孔状の係合部9aに上記フック状の被係合部9bが嵌合して、上記係合段部9cに被係合段部9dが係合して、上記サイドロック部材8を上記蓋体6の前壁板6bに重ね合わせたロックするようになっている。なお、上記係止手段9、9は、上記底状の突出部11の両側部の切欠部12、12に臨む位置で、かつこれら切欠部12、12の中心CLよりも内側に偏心した位置に配置されていることは上述の通りである。また、上記収納ケース1は、ポリプロピレン等の合成樹脂によって一体的に形成されている。

【0035】次に、上記収納ケース1の作用について説明する。上記ケース本体3の収納空間2にテーブルセット201を収納して蓋体6を閉じると、図5に示したように、上記蓋体6の前壁板6bの内側に設けたロック爪24が上記ケース本体3の前壁板3bに設けた爪係合部23に係合して、上記蓋体6は閉じられた状態にロックされるとともに、上記蓋体6の前壁板6b又は左右壁板6c、6dの下端は、上記ケース本体3の前壁板3b又は左右壁板3c、3dと起立壁13の間の隙間22に侵入し、これら前壁板3b又は左右壁板3c、3dと起立壁13に挟まれて密閉された状態になる。

【0036】蓋体6を閉じた状態にすると、図7に示したように、上記ケース本体3の後壁板3eの外側面に、上記ケース本体3と蓋体6を連結している連結板25が重なり合う（位置する）とともに、上記蓋体6の左右壁板6c、6dの一端部は、上記ケース本体3の左右壁板3c、3dと上記連結板25に設けられた補助起立壁26との間で挟まれて密閉された状態になる。

【0037】次に、図6に示したように、上記サイドロック部材8を第3のヒンジ部7で起立させて、上記蓋体6の前壁板6bの外側面に重ね合わせれば、該前壁板6bの外側面に設けた一対のフック状の被係合部9b、9bが上記サイドロック部材8に設けた一対の孔状の係合部9a、9aに嵌合し、これら係合部9aの係合段部9cと被係合部9bの被係合段部9dとが係合して、上記サイドロック部材8は、蓋体6を閉じた状態にロックする。このとき、上述したように、上記前壁板6b側の起立壁13の中央部に設けた切欠部14内に上記サイドロック部材8を配置したので、上記サイドロック部材8を上記蓋体6の前壁板6bの外側面に密着させやすくすることができるとともに、上記サイドロック部材8が上記ケース本体3の前壁板6bから離れて外側に突出するのを防ぐことができる。

【0038】また、上記サイドロック部材8のロックを解除する場合には、図8に示したように、上記蓋体6に設けた底状の突出部11の両側部に設けた切欠部12を通して、指先F等を上記サイドロック部材8の端面8aに当てて、これを上記蓋体6の前壁板6bから離間する方向に牽引すれば、上記孔状の係合部9aからフック状の被係合部9bが抜け出て、サイドロック部材8は上記係止手段9によるロックを解除された状態になるのである。

【0039】上記サイドロック部材8のロックを解除させる場合に、上記切欠部12の中心Cよりも内側に偏心した位置に上記係止手段9を設けたので、上記サイドロック部材8の端面8aを牽引した場合に、上記係止手段9を切欠部12の中心位置に設けた場合よりも、上記牽引位置（力点）と係止手段9の位置（作用点）が離間し、上記サイドロック部材8の上端面8aを牽引したときに、上記サイドロック部材8が撓みやすくなるものになり、そのぶんロック解除も容易になる。

【0040】

【発明の効果】本発明の収納ケースには次に述べるような効果がある。

（1）請求項1の収納ケースは、サイドロック部材をケース前壁板の面積内に収まるフラットなプレート状に形成したのでサイドロック部材の形成が容易でそのぶんコストを下げることができる。また、サイドロック部材をケース前壁板の外面に重ね合わせれば、これら重なり合う面にそれぞれ設けられた係止手段の係合部と被係合部が互いに係合してサイドロック部材は蓋体に自ずとロックされた状態になる。

（2）請求項2の収納ケースは、上記蓋体にロックされた状態のサイドロック部材の上端面を蓋体に設けた底状の突出部で覆い隠す構成にしたので、上記サイドロック部材の上端面に手や他の物品などが当たることにより、上記サイドロック部材が誤ってロック解除されてしまうというような問題を確実に防止することができる。

（3）請求項3の収納ケースは、上記サイドロック部材の上端面を覆い隠す底状の突出部の両側部に切欠部を設*

*け、該切欠部を介して上記サイドロック部材の上端面の一部を露出させたので、上記切欠部を通して指先等で上記サイドロック部材の上端面を押圧操作して、ロック解除を行うことができる。

（4）請求項4の収納ケースは、上記切欠部の中心よりも内側に偏心した位置に設けたので、上記サイドロック部材にロック解除力を付与した場合に上記解除力の力点と作用点（係止手段）の位置が離れたものになり、そのぶんサイドロック部材が撓みやすくなり、ロック解除が容易になる。

（5）請求項5の収納ケースは、蓋体を閉じたときに、該蓋体の前壁板及び左右壁板の下端を、ケース本体の前壁板及び左右壁板と、その外側の起立壁との間に挟んで収納ケースの密閉性を向上させることができる。

（6）請求項6の収納ケースは、上記起立壁の一部に切欠部を設け、該切欠部内にサイドロック部材を配置したので、サイドロック部材をケース前壁板により密着させた状態で重ね合わせることができ、且つサイドロック部材が外側に出っ張るのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】ケースを開いた状態の斜視図。

【図2】平面図。

【図3】図2のA-A線断面図。

【図4】サイドロック部材をロックした状態の斜視図。

【図5】蓋体を閉じた状態の断面図。

【図6】サイドロック部材をロックした状態の断面図。

【図7】図4のA-A線断面図。

【図8】サイドロック部材の解除方法を示す断面図。

【図9】従来例の斜視図。

【図10】従来例の斜視図。

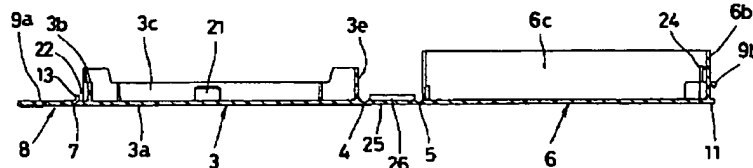
【図11】従来例の断面図。

【符号の説明】

1…収納ケース、2…収納空間、3…ケース本体、4、5…第1、第2のヒンジ部、6…蓋体、7…第3のヒンジ部、8…サイドロック部材、9…係止手段、9a…係合部、9b…被係合部、11…底状の突出部、12…切欠部。

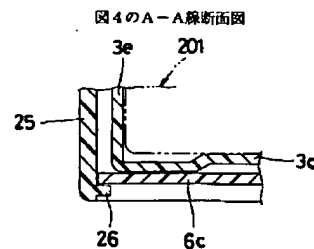
【図3】

図2のA-A線断面図

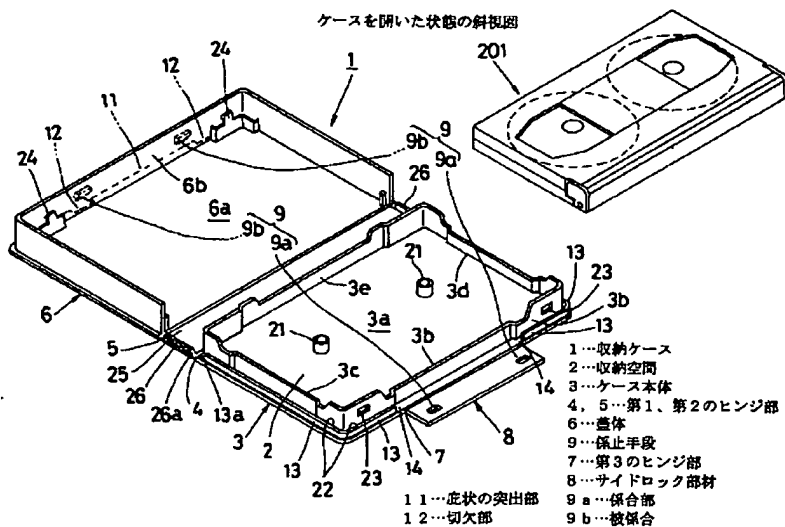


【図7】

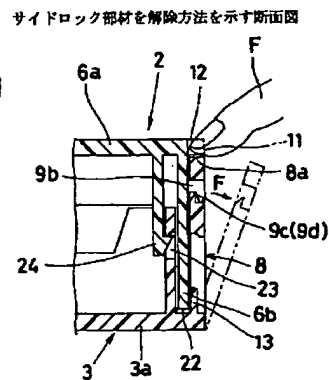
図4のA-A線断面図



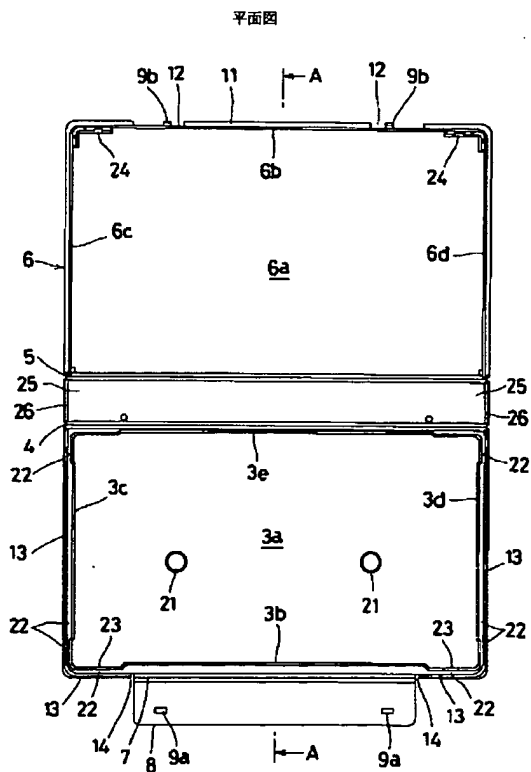
【図1】



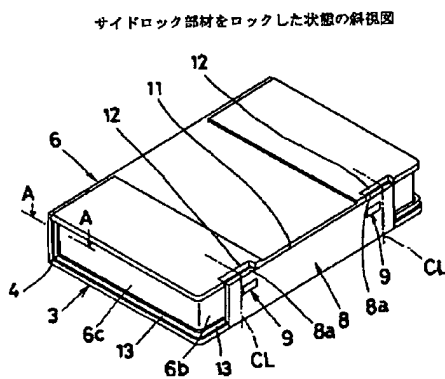
【図8】



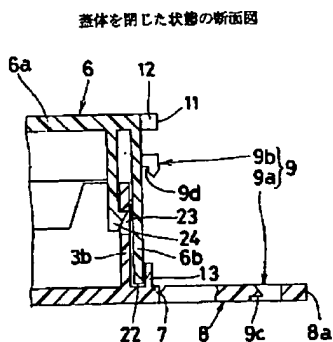
【図2】



【図4】

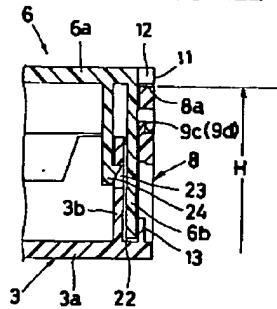


【図5】



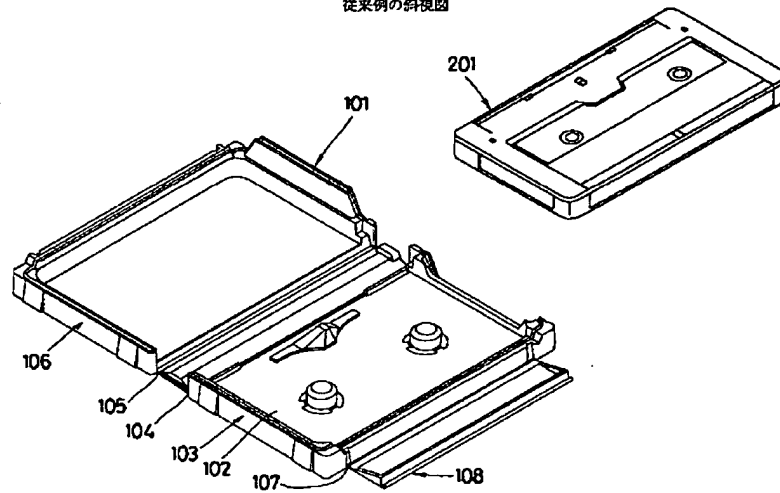
【図6】

サイドロック部材をロックした状態の断面図



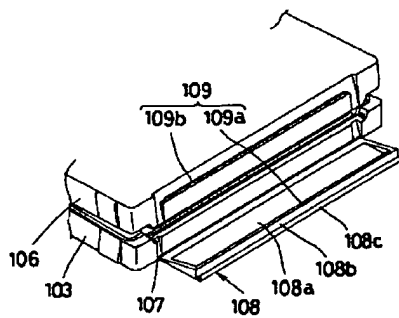
【図9】

従来例の斜視図



【図10】

従来例の斜視図



【図11】

従来例の断面図

